SUPER EGO

E	Cámara endoscópica
GB	Inspection camera.
P	Câmara endoscópica.
F	Caméra endoscopique

Intro

ESPAÑOL **Página 6**
¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garntía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas.

ENGLISH **Page 10**
Please read retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications.

PORTUGUES **Pagina 14**
Queiram ler e guardar o manual de instruções! Não deitar fora! Em caso de avarias por utilização incorrecta, extingue-se garantia! Reservado o direito de alterações técnicas.

FRANÇAIS **Page 18**
Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dus à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques.

Intro

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
Declaramos, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto cumple con las normas y directivas mencionadas.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY
We declare on our sole accountability that this product conforms to the standars and guidelines stated.

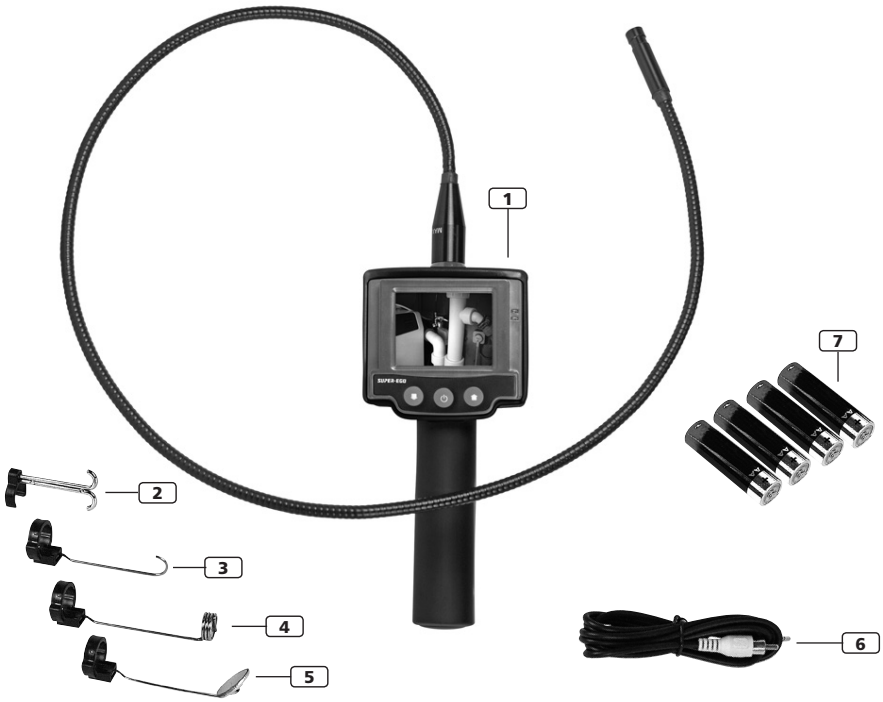
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE
Declaramos, sob responsabilidade exclusiva, que o presente produto está conforme com as Normas e Directivas indicadas.

DECLARATION CE DE CONFORMITÉ
Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées.

CE 2004/108/EEC
EN 55013:2001 +A1:2003 +A2:2006
EN 55020:2007

José Ignacio Pikaza
Geschäftsführer
General Manager
Director General
Director Geral

A Contenido / Contents / Conteúdo / Contenu



ESPAÑOL

1. Cámara endoscópica.
2. Accesosorio recuperador gancho.
3. Accesosorio recuperador doble gancho.
4. Accesosorio imantado.
5. Accesosorio espejo.
6. Cable vídeo NTSC.
7. 4 pilas AA incuidas.

INGLES

1. Inspection camera.
2. Double-hook tool.
3. Hook tool.
4. Magnetic tool.
5. Mirror tool.
6. NTSC video cable.
7. 4 AA batteries.

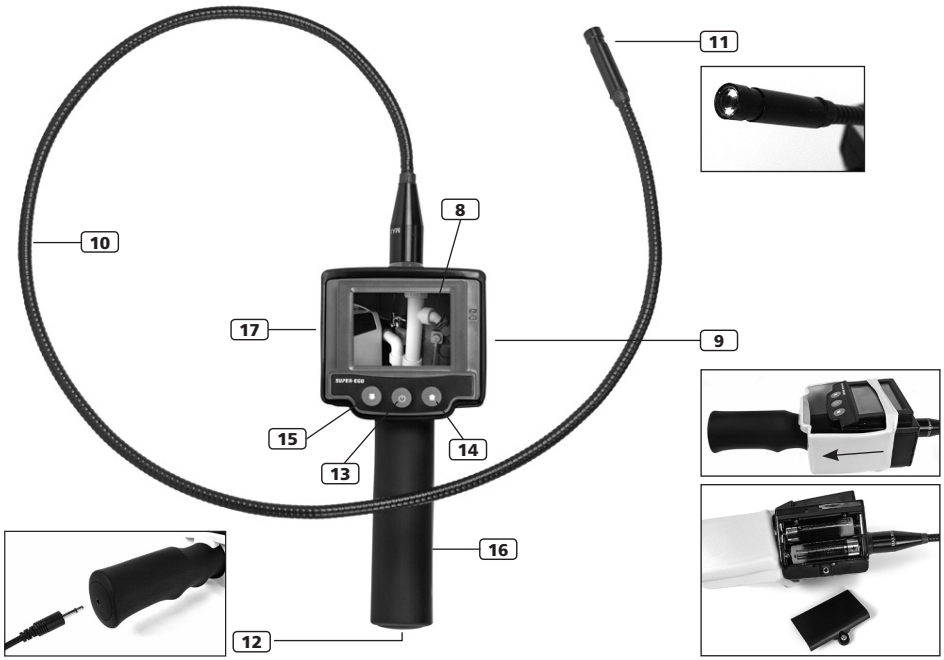
PORTUGUES

1. Câmara endoscópica.
2. Peça adicional de duplo gancho.
3. Peça adicional de gancho.
4. Elemento adicional magnético.
5. Peça adicional de espelho .
6. Cabo de vídeo NTSC .
7. 4 pilhas AA.

FRANCES

1. Caméra endoscopique
2. Embout à double crochet
3. Embout à crochet
4. Embout magnétique
5. Embout à miroir
6. Câble vidéo NTSC
7. 4 piles AA.

B Partes / Parts / Peças / Pièces



ESPAÑOL

- 8 Monitor TFT.
- 9 Compartimentos de las pilas con cubierta.
- 10 Cable flexible.
- 11 Cabezal de la cámara con iluminación LED.
- 12 Salida de vídeo NTSC.
- 13 Interruptor apagado/encendido.
- 14 Tecla de iluminación para un ajuste más luminoso.
- 15 Tecla de iluminación para un ajuste más oscuro.
- 16 Empuñadura.
- 17 Protector de plástico para golpes.

INGLES

- 8 TFT monitor
- 9 Battery compartment with cover.
- 10 Flexible shaft.
- 11 Camera head with LED light.
- 12 NTSC video output.
- 13 ON / OFF button.
- 14 Illumination button (brighter).
- 15 Illumination button (darker).
- 16 Handle.
- 17 Anti-shock cover.

PORTUGUES

- 8 Monitor TFT.
- 9 Compartimentos das pilhas com cobertura.
- 10 Pescoço de cisne flexível.
- 11 Cabeçote da câmara com iluminação LED.
- 12 Saída de vídeo NTSC.
- 13 Interruptor ligar/desligar.
- 14 Tecla de iluminação para um ajuste mais luminoso.
- 15 Tecla de iluminação para um ajuste mais escuro.
- 16 Punho.
- 17 Revestimento de plástico protector de golpes.

FRANCES

- 8 Écran TFT.
- 9 Compartiment piles avec couvercle.
- 10 Col de cygne flexible.
- 11 Tête avec caméra et éclairage DEL.
- 12 Sortie vidéo NTSC.
- 13 Commutateur marche / arrêt.
- 14 Bouton éclairage permettant un réglage plus clair.
- 15 Bouton éclairage permettant un réglage plus foncé.
- 16 Poignée.
- 17 Habillage plastique antichoc.

Explicación de símbolos

Llevar protectores para los oídos.

Llevar gafas de protección.

Llevar mascarilla.

Llevar guantes.

Leer el manual de instrucciones.

Instrucciones de seguridad

¡ADVERTENCIA!
Lea todas las indicaciones y consejos de seguridad. Las instrucciones de uso contienen consejos importantes y útiles para un funcionamiento correcto.
Omisiones en el cumplimiento de las instrucciones de seguridad e indicaciones pueden causar un golpe eléctrico, incendio y/o lesiones graves.
Los daños a personas o cosas, originados por un uso contrario a las disposiciones o por la no observancia de las instrucciones de uso y los consejos de seguridad, implican la extinción de la garantía legal y la garantía del fabricante; no se asume ninguna responsabilidad por los daños consecuenciales.

1. Durante la utilización del dispositivo deben mantenerse a distancia los niños y otras personas.
2. Los aparatos deben cuidarse atentamente. Controle si las piezas móviles funcionan correctamente y no se atascan, si existen piezas rotas o dañadas, así como si hay problemas en el funcionamiento del aparato. Las piezas dañadas deben repararse antes de utilizar el aparato.
3. Un funcionamiento sin peligro ya no será posible si el aparato presenta deterioros visibles, ya no funciona correctamente, ha sido almacenado o conservado durante mucho tiempo bajo condiciones desfavorables o después de graves desgastes causados por el transporte. En tales casos hay que poner el aparato fuera de servicio y asegurarlo contra un accionamiento involuntario.
4. Guarde el aparato siempre en el maletín de plástico cuando no lo use o después de usarlo o limpiarlo y manténgalo fuera del alcance de los niños.
5. Está prohibido utilizarlo en zonas potencialmente explosivas y aplicarlo en personas o animales, ya que puede provocar lesiones y peligros.
6. Utilice los dispositivos, accesorios, herramientas insertadas, etc. de acuerdo con las presentes instrucciones. Para ello tenga en cuenta las condiciones de uso y el trabajo a realizar. La utilización de los dispositivos para aplicaciones diferentes a las aplicaciones previstas, puede causar situaciones de riesgo.
7. Evite un esfuerzo mecánico excesivo y las vibraciones. No baje del radio de flexión mínimo.
8. Solamente el cabezal de la cámara con luz LED y el cable flexible se pueden mantener en líquidos sin corriente. La profundidad de inmersión no debe superar 90 cm. Fíjese sin falta en la marca que hay en el cable flexible. El mango y el monitor no se deben exponer a la humedad.
9. Antes de exponer el aparato a una oscilación espacial de las temperaturas, déjelo que se adapte a la temperatura ambiente en estado desconectado. La posible generación de agua condensada puede dañar al aparato en caso de condiciones desfavorables.
10. No mire directamente a la luz LED; podría deslumbrar sus ojos y dañarlos.
11. No están permitidas las transformaciones o modificaciones del aparato.

Únicamente se permite el uso del aparato para inspecciones técnicas. No utilizar con personas o animales.

Explicación de símbolos

Monitor TFT: Tamaño diagonal 6 cm / 2,4".
Resolución: 320 x 240 píxeles.
Campo visual: 54°.
Formato de vídeo: NTSC.
Iluminación de la cámara: 2 LED, blanco.
LED: LED clase 1 según EN 60825-1:2002.
Suministro de corriente: 6 V/CC (4 pilas AA/LR6).
Entrada de corriente: Máx. 200 mA.
Temperatura del entorno/temperatura de trabajo: 0 hasta + 45 °C.
Cable flexible: Aprox. 90 cm.
Radio de flexión mín.: 45 mm.
Diámetro de la cámara: 10 mm. Ø.
Clase de protección del cable flexible: IP 67.
Peso (sin accesorios): Aprox. 360 g.

CE

Uso previsto

La cámara endoscópica es un aparato de inspección óptica equipado con un cable flexible y estanco al agua y una mini cámara a color con iluminación LED graduable.
El aparato dispone de un monitor TFT incorporado, que muestra la imagen de la cámara.
Para una posterior transferencia de imágenes se encuentra disponible una salida de vídeo NTSC.
La cámara endoscópica es un medio auxiliar para el análisis óptico, la inspección y la búsqueda de errores en instalaciones y dispositivos sin corriente.
El cable flexible y el cabezal de la cámara con luz LED son estancos al agua y aptos para su uso en líquidos acuosos. No se permite utilizarlos en ácidos, lejías u aceites.
La profundidad de inmersión no debe superar 90 cm. El mango y el monitor no se deben exponer a la humedad, ni sumergirlos.
El suministro de tensión tiene lugar mediante 4 pilas AA.

Antes de la puesta en marcha.

Compruebe si todas las piezas citadas en el "Contenido" (pag. 5) están presentes y se encuentran en estado impecable.
Compruebe si el entorno a inspeccionar o el objeto a analizar están exentos de corriente.
Únicamente está permitido utilizar el aparato en instalaciones, dispositivos y objetos sin tensión eléctrica.

Colocación / sustitución de las pilas

La cámara endoscópica se acciona por pilas: hay que usar 4 pilas.
Para la primera puesta en marcha y en caso de que la cámara endoscópica ya no se encienda con las pilas usadas, se tendrán que colocar o cambiar las pilas.
Los dos compartimentos para las pilas (9) se hallan a la derecha e izquierda de la carcasa del monitor TFT.
La carcasa está equipada con un revestimiento de plástico protector de golpes. Empuje el revestimiento de plástico protector de golpes con cuidado hacia atrás hasta que el compartimento de las pilas (9) se haga visible; evite extenderlo excesivamente ya que el plástico se podría romper o resultar dañado.
Suelte el tornillo del compartimento de las pilas (9) con un destornillador phillips y quite la tapa hacia un lado; seguidamente introduzca dos pilas del tipo AA respetando los polos: observe las indicaciones de polaridad en el compartimento de las pilas (9).
Cierre y atornille el compartimento de las pilas (9) minuciosamente y desplace el revestimiento de plástico protector de golpes de nuevo a su posición correcta.
Para el cambio en el segundo compartimento de pilas (9) proceda análogamente.
Recomendamos sustituir siempre las cuatro pilas a la vez, ya que si se utilizan pilas nuevas y viejas se puede producir una descarga recíproca.
Utilice siempre pilas del tipo indicado.
Encontrará más consejos sobre la utilización y el cuidado de las pilas en la sección "Mantenimiento y limpieza" (pag. 8).

Puesta en marcha

Apagado y encendido de la cámara

Pulsando la tecla de apagado/encendido (13) se conecta el aparato; al poco tiempo verá la imagen de una cámara en el monitor TFT (8).
Para apagar, pulse de nuevo la tecla de apagado/encendido (13) y el aparato se desconecta.

Iluminación de la cámara

La cámara endoscópica dispone de una iluminación LED regulable en el cabezal de la cámara (11). Esto sirve para adaptarse a las diferentes relaciones de luz y visibilidad, y permite su uso también en zonas oscuras.
Para conectar la iluminación LED pulse la tecla (14).
Cada pulsación adicional aumenta la iluminación en un grado de claridad hasta que se alcanza la máxima luminosidad. Con la tecla (15) puede reducir o apagar la iluminación; cada pulsación adicional disminuye la iluminación en un grado.
La iluminación LED debería ajustarse de modo que no se sobreexponga ni se subexponga la representación gráfica en el monitor TFT (8).
Para apagar, pulse la tecla de apagado/encendido (13) y el aparato se desconecta.

Girar la imagen 180 °

El aparato permite un giro de 180 ° de la imagen de la cámara pulsando una combinación de teclas.
Esto le permite al usuario un control de la imagen de la cámara en posiciones desfavorables.
Para ello pulse en funcionamiento normal las teclas (14) y (15) simultáneamente; seguidamente se representará la imagen de la cámara girada 180 ° en el monitor TFT (8).
Tras apagar el aparato dicha función se desactiva de nuevo.

Salida de vídeo

La cámara endoscópica posee una salida de vídeo NTSC integrada (12), que posibilita la salida de la imagen para grabar. La salida de vídeo (12) se encuentra en la parte inferior de la empuñadura (16). Utilice el cable de vídeo NTSC adjunto (6) para la conexión con su aparato de grabación o reproducción. A continuación, encienda su cámara endoscópica.
Inserte la clavija tipo jack en la salida de vídeo NTSC (12) de la empuñadura (16).
Conecte la clavija con la entrada de vídeo correcta de su aparato de grabación o reproducción; para ello tenga en cuenta las instrucciones de uso e indicaciones del aparato respectivo.
Seguidamente encienda su aparato de grabación o reproducción y seleccione la entrada de vídeo.

NOTA:
El aparato de grabación o reproducción utilizado debe tener capacidad multiseñal para poder reproducir correctamente. Algunos aparatos poseen un reconocimiento automático de la señal de vídeo, pero en otros casos deberá adaptar la entrada de vídeo manualmente a NTSC. A este respecto, fíjese en las instrucciones de uso e indicaciones de su aparato.

A continuación, se mostrará la imagen de la cámara si la conexión y la fuente de vídeo son correctas.
Para apagar, pulse la tecla de apagado/encendido (13) y el aparato se desconecta.

Elementos adicionales

En el "Contenido" (pag. 5) se hallan cuatro elementos adicionales diferentes.
El recuperador magnético le permite buscar y rescatar piezas metálicas que se hayan perdido.
El recuperador de gancho y el de doble gancho le permiten buscar y rescatar piezas metálicas que se hayan perdido.
El elemento adicional de espejo le permite buscar piezas que se hayan perdido y determinar la calidad del material, en caso de posición o situación desfavorable.

Mantenimiento y limpieza

Las pilas gastadas no se deberían dejar dentro del aparato, ya que pueden corroerse y, dado el caso, liberar sustancias químicas que son perjudiciales para la salud y que pueden dañar el aparato.
Extraiga las pilas en caso de no usar el dispositivo durante un tiempo prolongado.

Las pilas deterioradas o derramadas pueden ocasionar abrasiones en caso de contacto con la piel; lleve por tanto guantes protectores adecuados y gafas protectoras.

Las pilas gastadas no se deben echar a la basura doméstica, sino entregarse a un centro de recogida de materiales previsto para ello (tienda especializada, instalación de reciclaje).
Limpie el dispositivo después de cada uso con un paño suave, antiestático y sin pelusa. No utilice productos de limpieza abrasivos o químicos.
Enjuague el cuello de cisne flexible (10) después de cada uso en líquidos acuosos (ni ácidos ni lejías) a fondo con agua limpia y séquelo bien.
Por lo demás, el aparato es prácticamente de libre mantenimiento.

Reciclaje

Este símbolo indica que el producto no se puede eliminar con la basura doméstica, según la Directiva 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las regulaciones legales de vigencia nacional. Este producto se debe llevar a un punto de
recogida previsto para ello. Esto puede realizarse, por ejemplo, mediante su devolución durante la compra de un producto similar o su entrega en un punto de recogida parael reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos viejos. El tratamiento no apropiado de aparatos viejos puede causar un impacto negativo en el medio ambiente o generar efectos dañinos para la salud humana a causa de las sustancias potencialmente nocivas que se encuentran en los aparatos eléctricos y electrónicos viejos. Mediante la eliminación adecuada de este producto, usted contribuye además a un aprovechamiento eficiente de los recursos naturales. Tendrá información disponible sobre los puntos de recogida para aparatos viejos en su ayuntamiento, en la entidad pública responsable para la eliminación y el reciclaje, en el centro autorizado para la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos viejos, o bien en el servicio de recogida de basuras.

Explicación de símbolos

Wear ear protection.

Wear eye protection.

Wear a dust mask.

Wear protective gloves.

Read the operating manual.

Safety instructions

WARNING!
Read all safety notes and instructions. This operating manual contains important and useful information about the correct operation of this product.
Failure to comply with the safety notes and instructions can cause electric shock, fire, and/or serious injury.
The manufacturer can accept no responsibility for damage to persons or property and / or consequential damages caused by incorrect use of this product or by failure to follow the operating manual and safety instructions. Incorrect use of this kind will invalidate the warranty and the guarantee.

1. Keep children and other people out of the area when operating this product.
2. Treat this product with care. Ensure the moving parts function correctly and do not stick. Check whether parts are broken or so badly damaged that that the device's functions are impaired. Have damaged parts repaired before operating the device.
3. It is not possible to operate the device safely if the device shows visible signs of damage, does not function properly, was stored for a longer period of time under unfavourable conditions or has been damaged in transit. In any of these cases stop using the product and secure it so that it cannot be unintentionally switched on.
4. Put the device into its plastic case after cleaning or using it and store it in the plastic case, out of the reach of children when it is not in use.
5. Operation of the device in areas where there is a risk of explosion or operation on persons or animals is not permitted and could lead to injury or danger.
6. Use the device and any accessories or tools etc. according to these instructions. Plan the type of work you wish to do carefully. The use of this device for applications other than those intended can lead to dangerous situations.
7. Do not expose the device to excessive mechanical stress or vibrations. Do not bend the flexible shaft further than the specified minimal bending radius.
8. Only the camera, the LED light and the flexible shaft may be immersed on liquid. Do not immerse the camera or shaft in liquid carrying electric current. Do not immerse the camera and flexible shaft in more than 90 cm of liquid. Observe the marking on the flexible shaft for this purpose. The handle and the monitor must be kept dry and may not be exposed to liquids.
9. Turn the device off and allow it to reach room temperature before exposing it to variations in temperature. Otherwise condensation can form, which under certain circumstances can damage the device.
10. Do not stare into the LED light as it can dazzle you or damage your eyes.
11. Modifications to the device are not permitted.

This product may only be used for technical inspections.
Not for use on persons or animals

Explicación de símbolos

TFT monitor: 2.4" / 6 cm screen diagonal.
Resolution: 320 x 240 pixel.
Max. viewing angle: 54°.
Video format: NTSC.
Camera illumination: 2 white LEDs.
LED: LED Class I according to EN 60825-1:2002.
Power source: 6 V/DC (4 x AA/LR6-Batteries).
Rated power: Máx. 200 mA.
Ambient / operating temperature: 0° C - + 45 ° C.
Flexible shaft length: approx. 90 cm.
Minimum bending radius: 45 mm.
Camera diameter: 10 mm. Ø.
Insulation category - flexible shaft: IP 67.
Weight (without accessories): approx. 360 g.

CE

Scope of use

The inspection camera is a device for optical inspection and is fitted with a waterproof flexible shaft and a mini colour camera with dimmable LED light.
The device is equipped with a built-in TFT monitor, which displays the video taken by the camera. An NTSC video output is provided for onward transmission of the video signal.
The inspection camera is an aid for optical search, inspection and troubleshooting on non-live installations and systems.
The flexible shaft and the camera head with LED light are waterproof and suitable for work in watery liquids. Operation in acids, alkalines and oils is not permitted.
Do not immerse the camera and flexible shaft in more than 90 cm of liquid. The handle and the monitor may not be exposed to liquids and under no circumstances may they be immersed.
The device is supplied with power by 4 AA batteries.

Before using the camera.

Check that all parts mentioned in the scope of delivery are present and in good condition.
Check that there is no risk of contact with live parts in the area or object you wish to inspect.
The device may only be used on machines, installations and objects that are not live.

Fitting and changing the batteries

The inspection camera is battery powered and 4 AA batteries must be used.
The batteries must be fitted before the device is used for the first time and must be changed when the device can no longer be switched on.
The device's twin battery compartments (9) are located on the left and right sides of the TFT monitor. The housing is fitted with an antishock cover. Slide the anti-shock cover off the housing to reveal the battery compartments. Avoid over-stretching the cover to prevent ripping or damaging the material.
Loosen the battery compartment cover screws with a Phillips screwdriver and remove it. Insert two new AA type batteries. Consult the polarity markings in the battery compartment and be sure not to reverse the polarities.
Carefully replace the battery compartment cover and the tighten the screw. Subsequently carefully slide the anti-shock cover back into place.
Proceed exactly as described above with the second battery compartment.
We recommend that you change all four batteries at the same time - if old and new batteries are mixed the batteries can discharge one another.
Use only batteries of the type stated.
Further instructions on the use of and care for batteries can be found in the section on maintenance and cleaning.

Using the camera

Switching the camera on and off

Press the ON/OFF button (11) to switch the device on. After a short while a picture appears on the TFT monitor.
To switch the device off press the ON/OFFbutton.

Illumination

The inspection camera is equipped with an dimmable LED light in the camera head (11). The LED can be adjusted to compensate for varying light and visibility conditions and makes operation in dark areas possible.
To switch on the LED illumination press button (14). Each touch of the button makes the illumination brighter, until the LED light reaches it maximum level.
Press button 15 to reduce or switch off the LED illumination. Each touch of the button reduces the illumination level.
The LED illumination should be set to a level so that the picture on the TFT monitor is neither too bright nor too dark.
To switch the device off press the ON/OFF button.

Rotating the display 180°

The device's display can be rotated 180° by pressing a special key combination.
It can be useful to change the orientation of the picture when in awkward positions.
When in normal operation press the (14) and (15) buttons simultaneously to rotate the picture displayed on the TFT-Monitor by 180°.
This function is deactivated when the device is switched off.

Video output

The inspection camera is equipped with an integrated NTSC video output, so that the picture
can be recorded. The video output is located at the bottom of the handle.
Use the NTSC video cable (6) (supplied) to connect the device to a recording device or a display.
Switch the camera on.
Insert the jack plug into the NTSC video output port (12) located on the handle (16).
Connect the cinch plug with the correct video port

on you recording device or display.
Switch on your recording device or monitor and select the video port.

NOTE:
The recording device or display you use must be capable of handling an NTSC video signal in order to display the picture correctly. Some video equipment is equipped with an automatic signal type detection system; other types must be set manually to NTSC. Consult the manual and your video equipment's on-screen instructions.

Once the camera been connected correctly and the correct video source has been selected the picture is displayed.
To switch the device off press the ON/OFF button.

Accessories

The inspection camera is supplied with four different accessories – a magnetic tool, a hook tool, a double-hook tool and a mirror tool.
These accessories can be fitted separately to the camera head. Use the accessories to locate and retrieve lost lost parts and to observe the material.

Maintenance and cleaning

Spent batteries should not be left in the device as these corrode and can release chemicals, which are toxic and can damage the device.
Remove the batteries from the device if you do not use it for a longer period of time.
Damaged or spent batteries can cause cause irritation after contact with skin, always wear suitable gloves and protective glasses.
Clean the device with a soft, anti-static lint-free cloth.

Do not use abrasive or chemical cleaning agents.

Rinse the flexible shaft thoroughly with clean water each time it has been immersed in a watery liquid (do not immerse the flexible shaft in acids or alkalines) and dry it well.
Otherwise the device requires very little maintenance.

Recycling

This symbol indicates that this product may not be disposed of together with domestic waste in compliance with the (2002/96/EC) Regulation pertaining to waste electrical and electronic devices (WEEE). This product must be handed in at an designated collection point. This can occur, for example, by returning it when a similar product is purchased or by handing it in at an authorised collecting point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. Owing to potentially hazardous substances that are frequently contained in waste electronic equipment, incorrect handling of waste equipment may have a negative impact on the environment and on the health of human beings. By disposing of this product correctly, you are also contributing towards an efficient use of natural resources. Information on collecting points for waste equipment can be obtained from your local authority, the public waste disposal authority, an authorised institution for the disposal of waste electrical and electronic equipment or the waste collection services.

Explicación de símbolos

Utilizar protectores para os ouvidos .

Utilizar óculos de proteção.

Utilizar máscara anti-pó.

Utilizar luvas de proteção.

Ler o manual de Instruções .

Instruções de segurança

ADVERTÊNCIA!
Leia todas as indicações e conselhos de segurança. As Instruções de uso contém conselhos importantes e úteis para um correcto funcionamento.
O incumprimento das Instruções de segurança e das indicações podem causar um choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.
Os danos a pessoas ou coisas, originados por um uso contrário às disposições ou pela falta de atenção ás Instruções de uso e aos conselhos de segurança, implicam a extinção da garantia legal e da garantia do fabricante; não será assumida nenhuma responsabilidade pelos danos consequentes.

1. Durante a utilização do aparelho, mantê-lo longe do alcance de crianças e pessoas alheias ao mesmo.
2. Os aparelhos devem ser cuidados com muita atenção. Verificar se as peças móveis funcionam correctamente e se não estão obstruídas, e também comprovar se há peças estragadas ou deterioradas, e também se há problemas com o funcionamento do aparelho. As peças deterioradas devem ser reparadas antes da utilização do aparelho.
3. Um funcionamento sem perigo não será possível se o aparelho tiver danos visíveis. Não funcionará correctamente, se for armazenado ou conservado durante muito tempo sob condições desfavoráveis ou depois de graves desgastes causados pelo transporte. Nesses casos o aparelho deverá ser colocado fora de serviço para evitar um acionamento involuntário.
4. Guardar o aparelho sempre na mala de plástico quando não o utilize e depois de usar ou limpar e mantenha-o fora do alcance de crianças.
5. É proibido utilizá-lo em áreas potencialmente explosivas e aplicá-lo em pessoas ou animais, já que pode provocar lesões e perigos.
6. Somente devem ser utilizados os componentes, acessórios, ferramentas inseridas, etc. de acordo com as presentes Instruções . Para isso tenha em conta as condições de uso e o trabalho a realizar. A utilização dos aparelhos para aplicações diferentes às aplicações previstas, pode causar situações de risco.
7. Evitar um esforço mecânico excessivo e as vibrações. Não abaixar do raio de flexão mínimo.
8. Somente o cabeçote da câmara com luz LED e o pescoço de cisne flexível podem ser mantidos em líquidos sem corrente. A profundidade de imersão não deve superar os 90 cm. Observar com atenção a marca que tem no pescoço de cisne flexível. O cabo e o monitor não devem ser expostos à humidade.
9. Antes de expor o aparelho a uma oscilação espacial das temperaturas, deverá deixá-lo que se adapte à temperatura ambiente desconectado. A possível geração de água condensada pode deteriorar o aparelho em caso de condições desfavoráveis.
10. Não olhar nunca directamente à luz LED; poderia deslumbrar seus olhos e causar danos.
11. Não são permitidas as transformações ou modificações do aparelho.

Somente permite-se o uso do aparelho para inspeções técnicas. Não utilizar com pessoas ou animais.

Dados técnicos

Monitor TFT: Tamaño diagonal 6 cm / 2,4".
Resolução: 320 x 240 píxeles.
Campo visual: 54°.
Formato de vídeo: NTSC.
Iluminação da câmara: 2 LED, blanco.
LED: LED clase 1 según EN 60825-1:2002.
Fornecimento de corrente eléctrica:
6 V/CC (4 pilas AA/LR6).
Entrada de corrente : Máx. 200 mA.
Temperatura do entorno/temperatura de trabalho: 0 hasta + 45 °C.
Pescoço de cisne flexível-longitude: Aprox. 90 cm.
Raio de flexão mín.: 45 mm.
Diâmetro da câmara endoscópica: 10 mm. Ø.
Tipo de proteção do pescoço de cisne flexível : IP 67.
Peso (sem acessórios): Aprox. 360 g.

CE

Uso previsto

A câmara endoscópica é um aparelho de inspecção óptica equipado com um pescoço de cisne flexível e estanque à água e uma mini câmara a cor com iluminação LED graduável.
O aparelho dispõe de um monitor TFT incorporado, que mostra a imagem da câmara.
Para uma posterior transferência de imagens possui uma saída de vídeo NTSC disponível.
A câmara endoscópica é um meio auxiliar para a análise óptica, a inspecção e a busca de erros em instalações e dispositivos sem corrente.
O pescoço de cisne flexível e o cabeçote da câmara com luz LED são estanques à água e aptos para o uso em líquidos aquosos. Não será permitida a utilização em ácidos, alvejantes ou óleos.
A profundidade de imersão não deve superar 90 cm. O cabo e o monitor não devem ser expostos à humidade, nem ser submergidos.
O fornecimento de tensão é feito mediante 4 pilhas AA.

Antes da colocação em funcionamento.

Comprovar se todas as Peças citadas no volume de fornecimento estão presentes e se estão em perfeito estado.
Comprovar se o ambiente a ser inspeccionado ou o objeto a analisar estão sem corrente eléctrica.
Somente está permitido utilizar o aparelho em instalações, componentes e objetos sem tensão eléctrica.

Colocação / substituição das pilhas

A câmara endoscópica é accionada por pilhas: tem que usar 4 pilhas..
Para a primeira colocação em funcionamento e em caso de que a câmara endoscópica já não funcione com as pilhas usadas, terão que ser colocadas ou trocadas por pilhas novas.
Os dois compartimentos para as pilhas (9) encontram-se à direita e esquerda da carcaça do monitor TFT. A carcaça está equipada com um revestimento de plástico protector de golpes. Empurrar o revestimento de plástico protector de golpes com cuidado para atrás até que o compartimento das pilhas (9) seja visível; evite estirá-lo excessivamente já que o plástico poderia romper ou deteriorar-se.
Desparafusar o parafuso do compartimento das pilhas (9) com uma chave de fenda em cruz e retire a tampa para um lado; após essa operação, introduzir duas pilhas do tipo AA-Mignon respeitando os pólos: observar as indicações de polaridade no compartimento das pilhas (9).
Fechar e parafusar o compartimento das pilhas (9) minuciosamente e deslocar o revestimento de plástico protector de golpes novamente à posição correcta.
Para a troca no segundo compartimento de pilhas (9) proceda de forma similar.
Recomendamos substituir sempre as quatro pilhas ao mesmo tempo, porque ao utilizar pilhas novas e velhas juntas, pode ocorrer uma descarga recíproca.
Utilizar sempre pilhas do tipo indicado.
Encontrará mais conselhos sobre a utilização e o cuidado das pilhas na secção de Manutenção e limpeza.

Colocação em funcionamento

Ligar e desligar a câmara endoscópica

Ao pressionar a tecla de ligar/desligar (13) o aparelho se conecta; depois de pouco tempo verá a imagem de uma câmara no monitor TFT (8).
Para desligar, pressionar novamente a tecla de ligar/desligar (13) e o aparelho se desconecta.

Iluminação da câmara endoscópica

A câmara endoscópica dispõe de uma iluminação LED regulável no cabeçote da câmara (11). Isto serve para adaptar-se às diferentes relações de luz e visibilidade, e facilita o uso também em áreas escuras.
Para conectar a iluminação LED pressionar a tecla (14). Cada vez que pressionar a tecla adicionalmente aumenta a iluminação num grau de claridade até que se alcança a máxima luminosidade. Com a tecla (15) pode reduzir ou desligar a iluminação; Cada vez que pressionar a tecla adicionalmente diminui a iluminação em um grau.
A iluminação LED tem que ser ajustada de forma que não esteja superexposta nem subexposta à representação gráfica no monitor TFT (8).
Para desligar, pressionar a tecla de ligar/desligar (13) e o aparelho se desconecta.

Girar a imagem da câmara endoscópica 180 °

O aparelho permite um giro de 180 ° da imagem da câmara pressionando uma combinação de teclas.
Isto permite ao usuário um controlo da imagem da câmara em posições desfavoráveis.
Para conseguir isso, pressionar em funcionamento normal as teclas (14) e (15) simultâneamente; e em seguida poderá apreciar a imagem da câmara girada 180 ° no monitor TFT (8).
Após apagar o aparelho esta função se desactiva de novo.

Saída de vídeo

A câmara endoscópica possui uma saída de vídeo NTSC integrada (12), o que possibilita a saída da imagem para gravar. A saída de vídeo (12) está na parte inferior do punho (16).
Utilizar o cabo de vídeo NTSC anexo (6) para a conexão com o seu aparelho de gravação ou reprodução. A seguir, ligue a câmara endoscópica.
Inserir o plugue tipo jack na saída de vídeo NTSC (12) do punho (16).
Conectar o plugue cinch com a entrada de vídeo correcta do seu aparelho de gravação ou reprodução; para isso tenha em conta as Instruções de uso e indicações do aparelho respectivo.
Após essa operação, ligar o aparelho de gravação ou reprodução e selecionar a entrada de vídeo.

NOTA:
O aparelho de gravação ou reprodução utilizado tem que ter capacidade multi-sinal para poder reproduzir correctamente. Alguns aparelhos possuem um reconhecimento automático do sinal de vídeo, mas em outros casos deverá adaptar a entrada de vídeo manualmente a NTSC. Com relação a isto, observe bem as Instruções de uso e indicações do aparelho.

A seguir, aparecerá a imagem da câmara se a conexão e a fonte de vídeo são correctas.
Para desligar, pressionar a tecla de ligar/desligar (13) e o aparelho se desconecta.

Componentes adicionais

No volume de entrega encontram-se quatro componentes adicionais diferentes.
O componente adicional magnético facilita a busca e resgate de peças metálicas que estejam perdidas.
O componente adicional de gancho e o de duplo gancho facilita a busca e resgate de peças metálicas que estejam perdidas.
O componente adicional de espelho facilita a busca de peças metálicas que estejam perdidas, e determina a qualidade do material de teste, no caso de posição ou situação desfavorável.

Manutenção e limpeza

As pilhas desgastadas não devem ser deixadas dentro do aparelho, já que podem entrar em corrosão e, também, liberar substâncias químicas que são prejudiciais para a saúde e também podem deteriorar o aparelho.
Extrair as pilhas em caso de não usar o dispositivo durante um tempo prolongado.

As pilhas deterioradas ou derramadas podem gerar queimaduras em caso de contacto com a pele; por isso é imprescindível a utilização de luvas e óculos protectores adequados.

As pilhas desgastadas não devem ser jogadas no lixo doméstico, e sim levadas a um centro de recolha de materiais aptos para isso (loja especializada, instalação de reciclagem).
Limpar o dispositivo após cada uso com um pano suave, anti-estático e sem penugem. Não utilizar produtos de limpeza abrasivos ou químicos.
Enxaguar o pescoço de cisne flexível (10) após cada uso (não utilizar nunca ácidos nem alvejantes) com abundante água limpa e secar bem.
Quanto ao demais, o aparelho prácticamente não precisa de manutenção.

Reciclagem

Este símbolo indica que o produto não pode ser eliminado com o lixo doméstico, consoante a Directriz 2002/96/CE sobre resíduos de aparelhos eléctricos e electrônicos e os regulamentos legais de vigência nacional. Este produto deve ser levado a um ponto de recolha apto para isso. Pode ser entregue, por exemplo, ao efectuar uma compra de um produto parecido, ou entregá-lo num ponto de recolha para a reciclagem de equipamentos eléctricos e electrônicos velhos. O tratamento não apropriado de aparelhos velhos pode causar um impacto negativo ao meio-ambiente ou gerar efeitos daninos para a saúde humana por causa das substâncias potencialmente nocivas que encontram-se nos aparelhos eléctricos e electrônicos velhos. Através da eliminação adequada deste produto, você contribui também a um melhor aproveitamento dos recursos naturais. Poderá receber informação disponível sobre os pontos de recolha para aparelhos velhos na Prefeitura da sua cidade, na entidade pública responsável para a eliminação e a reciclagem, no centro autorizado para a eliminação de aparelhos eléctricos e electrônicos velhos, ou bem no serviço de recolha de lixos.

Explication des symboles

Porter une protection acoustique.

Porter des lunettes de protection.

Porter un masque anti-poussière.

Porter des gants de protection.

Lire la notice d'utilisation.

Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT !
Lisez toutes les consignes de sécurité et les instructions. Le manuel d'utilisation renferme des indications importantes et utiles pour une utilisation correcte.
Les négligences dans le respect des consignes de sécurité et des instructions peuvent être à l'origine de chocs électriques, brûlures et / ou de blessures graves.
Les dommages corporels ou matériels, provoqués par une manipulation non conforme ou par le non respect du mode d'emploi et des consignes de sécurité, feront l'objet d'une annulation de la garantie et des prestations associées, aucun recours sur les conséquences possibles ne sera accepté.

1. Tenir les enfants et tierces personnes à l'écart de l'appareil pendant son utilisation.
2. Prenez grand soin des outils. Contrôlez que les éléments mobiles fonctionnent parfaitement et qu'ils ne se coincent pas, que des pièces ne sont pas cassées ou endommagées de sorte à altérer le fonctionnement de l'appareil. Faîtes réparer les pièces endommagées, avant utilisation.
3. Une utilisation sécurisée n'est plus possible lorsque l'appareil porte des dégâts apparents, ne fonctionne plus correctement, qu'il a été stocké longuement dans des conditions défavorables ou qu'il a été soumis à des conditions de transport difficiles. Dans ces conditions, l'appareil doit être mis hors service et protégé contre une remise en service involontaire.
4. Conservez l'appareil, non utilisé ou après utilisation et nettoyage, en permanence dans son coffret en plastique et hors de portée des enfants.
5. Une utilisation en environnement présentant un danger d'explosion ou alors son emploi sur les personnes ou les animaux ne sont pas autorisés et peuvent provoquer des blessures et des dangers.
6. Utilisez les appareils, les accessoires, les outils d'insertion etc. conformément à ces instructions. Tenez compte des conditions d'utilisation et de la tâche à effectuer. L'utilisation d'appareils à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.
7. Evitez une contrainte mécanique trop importante ainsi que les vibrations. Ne dépassez pas le rayon de courbure minimum.
8. Seuls la tête de caméra avec l'éclairage DEL et le col de cygne flexible peuvent être plongés dans des liquides (hors tension). La profondeur d'immersion ne doit pas excéder 90 cm. Respectez pour cela, impérativement, le marquage sur le col de cygne flexible. La poignée et l'écran ne doivent pas être soumis à l'humidité.
9. Avant d'exposer l'appareil à des variations de température ambiante, laissez le, débranché, s'adapter à la température de la pièce. La formation éventuelle de condensation peut, dans certaines conditions, endommager l'appareil.
10. Ne regardez pas directement les DEL cela peut vous éblouir et causer des dommages oculaires.
11. La modification structurelle ou les transformations de l'appareil ne sont pas autorisées.

L'appareil ne doit être employé que pour les recherches techniques.
Ne pas employer sur l'homme ou sur les animaux.

Caracteristiques techniques

Écran TFT: image en diagonale 6 cm / 2,4".
Définition: 320 x 240 pixeles.
Champ de vision: 54°.
Format vidéo: NTSC.
Éclairage de la caméra: 2 DEL blanches.
DEL: DEL de classe 1 selon 60825-1:2002.
Alimentation électrique: 6 V / CC (4 piles AA / LR6).
Consommation de courant: max. 200 mA.
Température ambiante / température de fonctionnement: 0 hasta + 45 °C.
Col de cygne flexible - longueur: env. 90 cm.
Rayon de courbure min.: 45 mm.
Diamètre de la caméra endoscopique: 10 mm. Ø.
Type de protection du col de cygne: IP 67.
Poids (sans accessoires): env. 360 g.

CE

Utilisation conforme

La caméra endoscopique est un appareil d'inspection optique équipé d'un col de cygne flexible et étanche ainsi que d'une mini caméra couleurs (étanche également) dotée d'un éclairage DEL à intensité variable.
L'appareil dispose d'un écran TFT intégré montrant l'image de la caméra. Pour les autres transmissions d'image, une sortie vidéo NTSC est disponible.
La caméra endoscopique est un accessoire d'analyse optique, d'inspection et de recherche d'erreurs sur des installations et dispositifs hors tension.
Le col de cygne flexible ainsi que la caméra avec l'éclairage DEL sont étanches et adaptés aux interventions dans les liquides aqueux. L'utilisation dans les acides, les lessives ou les huiles n'est pas autorisée.
La profondeur d'immersion ne doit pas excéder 90 cm. La poignée et l'écran ne doivent pas être soumis à l'humidité et surtout pas immergés.
L'alimentation en courant est assurée par 4 piles.

Avant la mise en service.

Vérifiez que toutes les pièces comprises dans la fourniture sont bien présentes et qu'elles sont en bon état.
Vérifiez si l'environnement ou l'objet à contrôler est hors tension. L'appareil ne doit être utilisé que sur des installations, équipements et objets mis hors tension.

Piles - mise en place / remplacement

La caméra endoscopique est alimentée par piles, 4 piles AA sont à utiliser.
Lors de la première mise en service et lorsque la caméra endoscopique ne se remet plus en marche avec des piles usagées, il est nécessaire de mettre en place ou de remplacer les piles.
les deux compartiments de piles (9) se trouvent sur les côtés droit et gauche du boîtier de l'écran TFT. Le boîtier est recouvert d'un revêtement antichoc. Faites glisser délicatement le revêtement antichoc en arrière, jusqu'à ce que le compartiment de piles 9) soit visible en évitant de l'étirer trop car le plastique pourrait se déchirer ou être endommagé.
Desserrez la vis du compartiment de piles (9) à l'aide d'un tournevis cruciforme et retirez le couvercle situé sur le côté, mettez ensuite en place deux piles neuves de type AA-Mignon, en respectant les polarités, voir pour cela l'indication sur le compartiment de piles (9). Refermez et revissez soigneusement le compartiment de piles (9) et remettez, avec précaution, le revêtement antichoc en place.
Pour le remplacement des piles du second compartiment (9) opérez de manière analogue.Nous recommandons toujours de remplacer les quatre piles simultanément, car lors d'une utilisation mixte „piles usagées et neuves" il peut se produire un phénomène de décharge réciproque.
Utilisez toujours des piles de type prescrit.
Vous trouverez d'autres indications pour l'utilisation et l'entretien des piles à la section entretien et nettoyage.

Mise en service

Marche / arrêt de la caméra endoscopique

En appuyant sur la touche marche / arrêt (13) vous mettez l'appareil en marche, après quelques instants, vous voyez une image sur l'écran TFT (8).
Pour déconnecter, pressez à nouveau la touche marche / arrêt (13) et l'appareil s'arrête.

Éclairage de la caméra endoscopique

La caméra endoscopique dispose d'un éclairage DEL à intensité variable dans la tête de la caméra (11). Cela sert à s'adapter à différents éclairages ou conditions de visibilité et permet l'intervention dans les secteurs sombres.
Pour brancher l'éclairage DEL, appuyez sur la touche (14) qui sert également à augmenter l'intensité lumineuse (à chaque nouvelle pression) jusqu'à l'intensité maximale.
La touche (15) sert à éteindre ou réduire l'intensité lumineuse par palier, à chaque pression.
L'éclairage DEL doit être réglé de manière à ce que l'image sur l'écran TFT (8) ne soit pas sur- / ou / sous-exposée.
Pour déconnecter, pressez la touche marche / arrêt (13) et l'appareil s'arrête.

Faire pivoter l'image de 180 °

L'appareil permet une rotation de 180 ° de l'image de la caméra grâce à une combinaison de touches.
Cela permet à l'utilisateur de contrôler l'image de la caméra même dans des positions défavorables.
Appuyez pour cela, en mode de fonctionnement normal, simultanément sur les touches (14) et (15), l'image de la caméra sera ensuite présentée sur l'écran TFT (8) tournée de 180 °.
Cette fonction est de nouveau désactivée après arrêt de l'appareil.

Sortie vidéo

La caméra endoscopique dispose d'une sortie vidéo NTSC intégrée (12), qui permet la restitution d'image pour enregistrement. La sortie vidéo (12) se trouve sur la partie inférieure de la poignée (16).
Utilisez le câble vidéo NTSC fourni (6) pour relier votre appareil lecteur ou enregistreur.
Connectez ensuite la caméra endoscopique.
Branchez le connecteur à cliquet dans la sortie vidéo NTSC (10) se trouvant sur la poignée (16).
Reliez le jack RCA à l'entrée vidéo correcte de votre lecteur ou enregistreur, respectez pour cela le mode d'emploi et les instructions de l'appareil concerné.
Branchez ensuite l'appareil enregistreur ou lecteur et choisissez l'entrée vidéo.

REMARQUE:
L'appareil de lecture ou enregistrement utilisé doit avoir une capacité „multisignaux" pour pouvoir assurer une restitution correcte. Certains appareils disposent d'une reconnaissance automatique du signal vidéo, pour les autres il faudra choisir manuellement l'entrée vidéo NTSC. Respectez pour cela le manuel d'utilisation et les indications de votre appareil.
L'image apparaît ensuite si la connexion et la source vidéo sont correctes.
Pour déconnecter, pressez la touche marche / arrêt (13) et l'appareil s'arrête.

Embouts

Quatre embouts différents se trouvent inclus dans la livraison.
L'embout magnétique vous permet de rechercher et de récupérer des pièces métalliques ou magnétisables qui ont été perdues.
L'embout à crochet et double crochet vous permet de rechercher et de récupérer des pièces perdues.
L'embout à miroir vous permet de rechercher des pièces perdues et de déterminer les caractéristiques du matériau inspecté, cela dans une position ou une situation défavorable.

Entretien et nettoyage

Les piles usagées ne doivent pas être laissées dans l'appareil car elles corrodent et peuvent éventuellement libérer des substances chimiques nocives qui peuvent aussi endommager l'appareil.
Enlevez les piles de l'appareil lorsque vous ne l'utilisez pas pendant quelque temps.
Des piles endommagées ou ayant coulé peuvent, par simple contact avec la peau, provoquer des irritations, pour éviter cela portez des gants appropriés et des lunettes de protection.

Ne pas jeter les piles usées dans les ordures ménagères, mais les remettre à un centre de récupération prévu à cet effet (commerce spécialisé, déchetterie).

Après chaque utilisation, nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux, antistatique, non peluchant. N'utilisez jamais d'abrasifs ou de produits de nettoyage chimiques. Rincez avec soin le col de cygne flexible (10), après chaque utilisation dans des liquides aqueux (pas d'acides ou de lessives), avec de l'eau claire et séchez le correctement. Sinon, l'appareil ne demande quasiment aucun entretien.

Recyclage

Ce pictogramme signale que le produit ne doit pas être éliminé dans les ordures ménagères, conformément aux directives relatives aux appareils électriques et électroniques usés (2002/96/CE) et à la réglementation nationale. Ce produit doit être remis à un centre de récupération prévu à cet effet. Ceci peut se faire soit en rendant le produit, lors de l'achat d'un article analogue, soit en le remettant à un centre de récupération agréé pour le recyclage d'appareils électriques et électroniques usés. À cause des matières potentiellement dangereuses fréquemment renfermées dans les appareils électriques et électroniques usés, la manipulation non conforme d'appareils usés peut avoir des répercussions négatives aussi bien sur l'environnement que sur la santé de personnes. En éliminant ce produit de façon conforme, vous contribuez d'autre part à une exploitation effective des ressources naturelles. Les informations relatives aux centres de récupération d'appareils usés vous seront fournies par l'autorité municipale compétente, le responsable de l'élimination des déchets de droit public, un centre autorisé pour l'élimination d'appareils électriques et électroniques usés ou par votre service de voierie.

Notes

Notes

ROTHENBERGER, S.A.
Ctra. Durango-Elorrio km 2
48220 - Abadiano - SPAIN

Nacional
Tel.: 94 621 01 01 - Fax: 94 621 01 02
info.nacional@super-ego.es

Export
Tel.: +34 94 621 01 30 - Fax: +34 94 621 01 31
info.export@super-ego.es

www.super-ego.es

04.2011